Kingdom of Thailand

☞ EDICT OF GOVERNMENT ☜

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

TCPS 931-2548 (2005) (Thai): PORCELAIN POTTERY

BLANK PAGE

BRUTUM FULMEN
IGNORANTIA JURIS NON EXCUSAT
PROTECTED BY COPYRIGHT

มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน
เครื่องปั้นดินเผาพอร์ซเลน

๑. ขอบข่าย

๑.๑ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ครอบคลุมเฉพาะเครื่องปั้นดินเผาพอร์ซเลน ไม่ครอบคลุมถึงเครื่องปั้นดินเผาที่ได้ประกาศเป็นมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนแล้ว

๒. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ มีดังต่อไปนี้

๒.๑ เครื่องปั้นดินเผาพอร์ซเลน หมายถึง เครื่องปั้นดินเผาเนื้อละเอียด สีขาว แกร่ง เคลือบผิว อาจตกแต่งลวดลาย โปร่งแสง (ถ้าบาง) โดยทั่วไปเผาดิบที่อุณหภูมิต่ำ และเผาเคลือบที่อุณหภูมิสูงในบรรยากาศแบบลดออกซิเจน

๒.๒ เครื่องปั้นดินเผา หมายถึง สิ่งที่ทำขึ้นจากดินเป็นส่วนประกอบหลัก เช่น ดินขาว ดินเหนียว อาจผสมหินหรือแร่ธาตุต่างๆ เช่น ทรายแก้ว หินฟันม้า ในอัตราส่วนที่เหมาะสม นำมาผ่านกระบวนการขึ้นรูปให้ได้รูปทรงตามต้องการ นำมาตกแต่ง แล้วนำไปเผา โดยอาจเคลือบหรือไม่ก็ได้

๓. ประเภท

๓.๑ เครื่องปั้นดินเผาพอร์ซเลน แบ่งตามการใช้งานออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๓.๑.๑ ประเภทที่ใช้กับอาหาร เช่น จาน ชาม ถ้วย โถ เหยือกน้ำ

๓.๑.๒ ประเภทของประดับตกแต่งและของใช้ เช่น ตุ๊กตา แจกัน จานใส่สบู่

๔. คุณลักษณะที่ต้องการ

๔.๑ ลักษณะทั่วไป

ต้องประณีต สวยงาม มีรูปทรงที่ได้สัดส่วน ไม่แตก บิ่น หรือร้าว เคลือบต้องไม่หลุดล่อน ถ้ามีลวดลายสีต้องไม่หลุดลอก กรณีเป็นชุดเดียวกัน ต้องมีรูปแบบ ลวดลาย และสี ที่กลมกลืนเข้ากันได้

๔.๒ ตะกั่วและแคดเมียม (เฉพาะประเภทที่ใช้กับอาหาร)

ให้เป็นไปตามตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ ตะกั่วและแคดเมียม

(ข้อ ๔.๒)

รายการที่	ผลิตภัณฑ์	เกณฑ์ที่กำหนด	
		ตะกั่ว	แคดเมียม
๑	ภาชนะที่มีความลึก[๑] ไม่เกิน ๒๕ มิลลิเมตร มิลลิกรัมต่อตารางเดซิเมตร ไม่เกิน	๑.๗	๐.๑๗
๒	ภาชนะที่มีความลึก[๑] ไม่น้อยกว่า ๒๕ มิลลิเมตร มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เดซิเมตร ไม่เกิน		
	- ความจุ[๒] ไม่เกิน ๑.๑ ลูกบาศก์เดซิเมตร	๕	๐.๕
	- ความจุ[๒] ไม่น้อยกว่า ๑.๑ ลูกบาศก์เดซิเมตร	๒.๕	๐.๒๕

หมายเหตุ *[๑] หมายถึง การหาความลึก ให้วัดในแนวดิ่งจากจุดที่ลึกที่สุดภายในภาชนะถึงแนวระดับราบของขอบริมบนสุดของภาชนะ*

[๒] หมายถึง การหาความจุ ให้วางภาชนะบนพื้นราบ เติมน้ำถึงขอบบนสุดโดยไม่ล้น แล้ววัดปริมาตรของน้ำ

๔.๓ ความทนต่อการเปลี่ยนอุณหภูมิ (เฉพาะประเภทที่ใช้กับอาหาร)

ต้องทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิที่แตกต่างกัน ๑๒๐ องศาเซลเซียส โดยฉับพลัน ผิวเคลือบต้องไม่มีรอยรานหรือรอยแยก

๔.๔ การดูดซึมน้ำ

ค่าเฉลี่ยการดูดซึมน้ำต้องไม่เกินร้อยละ ๐.๕ โดยน้ำหนัก

๔.๕ ความเปียก

ผิวต้องเปียกน้ำสม่ำเสมอ

๔.๖ ข้อบกพร่อง (เฉพาะประเภทที่ใช้กับอาหาร)

ต้องไม่มีข้อบกพร่อง ดังต่อไปนี้

๔.๖.๑. จุดขนาดตั้งแต่ ๐.๕ มิลลิเมตรขึ้นไปที่ด้านในของภาชนะ

๔.๖.๒. รูเข็มขนาดตั้งแต่ ๐.๕ มิลลิเมตรขึ้นไป

๔.๖.๓. เศษวัสดุฝังในขนาดตั้งแต่ ๑ มิลลิเมตรขึ้นไป

๔.๖.๔. รอยเปื้อนเนื่องจากการตกแต่ง

๔.๖.๕. รอยบิ่น (รอยบิ่นที่เนื้อขนาดน้อยกว่า ๑.๕ มิลลิเมตรที่ขอบ และน้อยกว่า ๓.๐ มิลลิเมตรที่ฐาน แต่มีเคลือบปิดอยู่ไม่ถือว่าเป็นข้อบกพร่อง)

๔.๖.๖. จุดที่เคลือบไม่ติด หรือเคลือบดึงตัว (crawling)

๔.๖.๗. รอยนูน (blister)

๕. การบรรจุ

๕.๑ หากมีการบรรจุ ให้บรรจุเครื่องปั้นดินเผาพอร์ซเลนในภาชนะบรรจุที่สะอาด แห้ง เรียบร้อย และสามารถป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับเครื่องปั้นดินเผาพอร์ซเลนได้

๖. เครื่องหมายและฉลาก

๖.๑ ที่ฉลากหรือภาชนะบรรจุเครื่องปั้นดินเผาพอร์ซเลนทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน

(๑) ชื่อเรียกผลิตภัณฑ์ เช่น จานพอร์ซเลน ชามพอร์ซเลน

(๒) ประเภท

(๓) เดือน ปีที่ทำ

(๔) คำเตือน (ถ้ามี) เช่น ประเภทของประดับตกแต่ง ให้ระบุคำเตือน “ไม่ควรใช้กับอาหาร”

(๕) ข้อแนะนำในการใช้และดูแลรักษา

(๖) ชื่อผู้ทำหรือสถานที่ทำ พร้อมสถานที่ตั้ง หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน

ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

๗. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

๗.๑ รุ่น ในที่นี้ หมายถึง เครื่องปั้นดินเผาพอร์ซเลนประเภทเดียวกัน ที่ทำหรือส่งมอบหรือซื้อขายในระยะเวลาเดียวกัน

๗.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ ให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างดังต่อไปนี้

๗.๒.๑ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบลักษณะทั่วไป ข้อบกพร่อง การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน ๔ ตัวอย่าง เมื่อตรวจสอบแล้วทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๔.๑ ข้อ ๔.๖ ข้อ ๕. และข้อ ๖. จึงจะถือว่าเครื่องปั้นดินเผาพอร์ซเลนรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

๗.๒.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบตะกั่วและแคดเมียม ความทนต่อการเปลี่ยนอุณหภูมิ การดูดซึมน้ำ และความเปียก ให้ใช้ตัวอย่างที่ผ่านการทดสอบตามข้อ ๗.๒.๑ แล้ว มาทดสอบรายการละ ๑ ตัวอย่าง เมื่อตรวจสอบแล้วตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๔.๒ ถึงข้อ ๔.๕ จึงจะถือว่าเครื่องปั้นดินเผาพอร์ซเลนรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

๗.๓ เกณฑ์ตัดสิน

ตัวอย่างเครื่องปั้นดินเผาพอร์ซเลนต้องเป็นไปตามข้อ ๗.๒.๑ และข้อ ๗.๒.๒ ทุกข้อ จึงจะถือว่าเครื่องปั้นดินเผาพอร์ซเลนรุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้

๘. การทดสอบ

๘.๑ การทดสอบลักษณะทั่วไป ข้อบกพร่อง การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก

ให้ตรวจพินิจ

๘.๒ การทดสอบตะกั่วและแคดเมียม

ให้ใช้วิธีทดสอบตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ภาชนะเซรามิกที่ใช้กับอาหาร : ปริมาณและวิธีวิเคราะห์ตะกั่วและแคดเมียม มาตรฐานเลขที่ มอก.๓๒

๘.๓ การทดสอบความทนต่อการเปลี่ยนอุณหภูมิ

วางตัวอย่างเครื่องปั้นดินเผาพอร์ซเลนในตู้อบที่ทำให้ร้อนก่อนแล้วที่อุณหภูมิ $t_๑$ เป็นเวลา ๓๐ นาที นำออกจากตู้อบโดยใช้คีม แล้วจุ่มลงในอ่างน้ำที่อุณหภูมิห้อง $t_๒$ ($t_๑ - t_๒$ = (๑๒๐ ± ๑) องศาเซลเซียส) เป็นเวลาไม่เกิน ๒ นาที นำออกมาเช็ดให้แห้ง แล้วจุ่มลงในสารละลายอีโอซิน ๕ กรัมในน้ำ ๑ ลิตร ตรวจดูรอยเสียหายหลังจากที่ทำความสะอาดแล้ว ให้ทดสอบซ้ำ ๕ ครั้ง แล้วตรวจพินิจ

๘.๔ การทดสอบการดูดซึมน้ำ

ทำตัวอย่างเครื่องปั้นดินเผาพอร์ซเลนให้แตก แล้วนำชิ้นตัวอย่างที่แตกจำนวน ๕ ชิ้น ไปอบที่อุณหภูมิ ๑๑๐ องศาเซลเซียสถึง ๑๑๕ องศาเซลเซียส ทิ้งให้เย็นในเดซิกเคเตอร์ ชั่งชิ้นตัวอย่างแต่ละชิ้นให้ละเอียดถึง ๐.๐๑ กรัม ($m_๑$) แล้วแช่ในน้ำโดยวางบนตะแกรงเพื่อไม่ให้ชิ้นตัวอย่างแตะก้นหรือข้างภาชนะ ต้มให้เดือด ๕ ชั่วโมง หลังจากนั้นปล่อยให้เย็นในน้ำจนถึงอุณหภูมิห้อง เมื่อครบ ๒๔ ชั่วโมง เช็ดน้ำที่เกาะชิ้นตัวอย่างด้วยผ้าที่หมาดแล้วชั่งทันที ($m_๒$) คำนวณหาค่าการดูดซึมน้ำของชิ้นตัวอย่างแต่ละชิ้น แล้วหาค่าเฉลี่ย

$$\text{การดูดซึมน้ำ ร้อยละโดยน้ำหนัก} = \frac{m_๒ - m_๑}{m_๑} \times ๑๐๐$$

๘.๕ การทดสอบความเปียก

ทำความสะอาดตัวอย่างเครื่องปั้นดินเผาพอร์ซเลนด้วยสำลีชุบเอทานอล ทำให้แห้ง จุ่มลงในน้ำสะอาด แล้วตรวจพินิจบริเวณที่ทำความสะอาด